

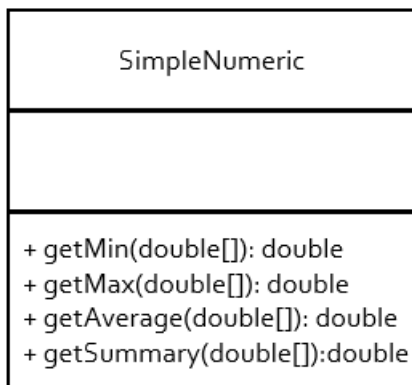
รหัส นิสิต	6621601174	ชื่อ/นามสกุล	ภูวกร ภาสขญานนท์
---------------	------------	--------------	------------------

Lab #5

ฝึกการใช้ Array, Method, Class

Question #1

1. จงสร้าง Java Project โดยใช้ชื่อว่า Lab5
2. สร้าง Class ชื่อว่า SimpleNumeric ตามแผนภาพคลาส (Class Diagram) ต่อไปนี้



```
public class SimpleNumeric {  
    public double getMin(double[] number) {  
        double min;  
        // do something to find minimum value from array  
        return min;  
    }  
    // do it yourself  
}
```

3. การทำงาน ให้สร้างคลาสใหม่ชื่อว่า MyNumeric และเรียกใช้คลาส SimpleNumeric ภายใน main method โดยกำหนดตัวแปรชนิด array จำนวน 10 ช่อง ตั้งค่าเริ่มต้นเป็นตัวเลข และส่งให้กับ SimpleNumeric ทำการหาค่า min, max, average และ summary ของตัวเลขชุดดังกล่าว แสดงออกทางจอภาพ
- ตัวอย่างการใช้ตัวแปร Array (นิสิตสามารถเลือกใช้ตัวแปรแบบ List ได้)

```
public class MyNumeric {  
    public static void main(String[] args) {  
        double[] myNumber = { 19.0, 12.0, 14.0, 15.0, 11.0, 21.5, 18.5, 22.5, 25.0, 13.0 };  
        // do it yourself  
    }  
}
```

ตัวอย่างผลลัพธ์:

```
All numbers: [19.0, 12.0, 14.0, 15.0, 11.0, 21.5, 18.5, 22.5, 25.0, 13.0]  
Min: 11.0  
Max: 25.0  
Average: 17.15  
Summary: 171.5
```

4. เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ Capture Source โปรแกรม และผลการทำงานใส่ไว้ในพื้นที่ ที่เตรียมไว้ในหน้าถัดไป

คำตอบ #1

Source Code

```

SimpleNumeric.java x MyNumeric.java
1  import java.util.Arrays;
2
3  public class SimpleNumeric { 2 usages
4      public double getMin(double[] number) { 1 usage
5          Arrays.sort(number);
6          double min = number[0];
7          return min;
8      }
9      public double getMax(double[] number) { 1 usage
10         Arrays.sort(number);
11         double max = number[9];
12         return max;
13     }
14     @ public double getAverage(double[] number) { 1 usage
15         double avg = 0;
16         double sum = 0;
17         for (int i = 0; i < number.length; i++) {
18             sum = sum + number[i];
19         }
20         avg = sum/number.length;
21         return avg;
22     }
23     @ public double getSummary(double[] number) { 1 usage
24         double summary = 0;
25         double sum = 0;
26         for (int i = 0; i < number.length; i++) {
27             sum = sum + number[i];
28         }
29         summary = sum;
30         return summary;
31     }
32 }

```

```
SimpleNumeric.java  MyNumeric.java x
1  import java.util.Arrays;
2
3  public class MyNumeric {
4      public static void main(String[] args) {
5
6          double[] myNumber = {19.0, 12.0, 14.0, 15.0, 11.0, 21.5, 18.5, 22.5, 25.0, 13.0};
7
8          SimpleNumeric number = new SimpleNumeric();
9
10         System.out.println("All numbers : " + Arrays.toString(myNumber));
11         System.out.println("Min : " + number.getMin(myNumber));
12         System.out.println("Max : " + number.getMax(myNumber));
13         System.out.println("Average : " + number.getAverage(myNumber));
14         System.out.print("Summary : " + number.getSummary(myNumber));
15     }
16 }
17
```

ผลการทำงาน

```
"C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ
All numbers : [19.0, 12.0, 14.0, 15.0, 11.0, 21.5, 18.5, 22.5, 25.0, 13.0]
Min : 11.0
Max : 25.0
Average : 17.15
Summary : 171.5
Process finished with exit code 0
|
```